Zur Mesenterialdrüsentuberkulose und ihren Komplikationen:
Appendicitis acuta und Choledochus-Kompression.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt

der Hohen Medizinischen Fakultät

der

Albert-Ludwig-Universität zu Freiburg i. Br.

von

Heinrich Neuer

aus

Krefeld.

1932.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Dekan: Prof. Dr. Hoffmann.

Referent: Prof. Dr. Hosemann.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543109_0165

Die Tuberkulose der mesenteriellen Lymphdrüsen ist heute als festumschriebenes Krankheitsbild bekannt, das meist sekundär, aber auch primär auftritt und hauptsächlich jugendliche Individuen befällt. Wir finden sie klinisch — abgesehen von einer latenten Form, die vielleicht die häufigste ist — in einer akuten und einer mehr chronischen Form. Bei ersterer sind plötzlich auftretende Schmerzen im ganzen Bauch, besonders aber in der Ileocöcalgegend, die mit Erbrechen, Durchfällen oder Stuhlverhalten, mit Temperaturerhöhung einhergehen und bald wieder abklingen, die ersten Symptome. In den mehr chronischen Fällen sind es allmählich beginnende, ziehende Schmerzen, die bald verschwinden, sich aber nach einiger Zeit wiederholen, starke Abmagerung und wenig charakteristische Verdauungsstörungen, die den Kranken zum Arzt bringen. Objektiv findet sich dann ein nicht aufgetriebener Leib mit geringer oder keiner Bauchdeckenspannung, geringer Druckempfindlichkeit am MacBurneyschen Punkt und druckempfindlichem, höckrigem und leichtbeweglichem Tumor in der Ileocöcalgegend, der sich gegen die anderen Bauchorgane abgrenzen läßt. Auch bei der akuten Form findet sich der Tumor schon beim ersten Anfall, ohne vorher irgendwelche Beschwerden gemacht zu haben, wie ja auch oft das ganze Leiden klinisch latent bleibt. Dies ist wohl auf die sog. „stummen Bauchregionen" zu beziehen, die nach *Bachlechner* dafür anzuschuldigen sind, daß oft schwere Veränderungen lange latent bleiben, bis eine gelegentliche peritoneale Reizung einen akuten Beginn des Leidens vortäuscht. Die Beschwerden beruhen dann auf der peritonealen Reizung, die durch Adhäsionen zustande kommt und sich oft durch Gefäßinjektion und geringes Exsudat dokumentiert.

Die Lymphdrüsen sind anatomisch in drei hintereinander geschalteten Staffeln angeordnet, und zwar so, daß die peripheren am Mesenterialansatz des Darmes, die zentralen zusammengedrängt an der Radix mesenterii und die mittleren dazwischen im Mesenterium liegen. Sie zeigen im ersten Stadium der tuberkulösen Infektion das Bild einer einfachen Hyperplasie und markigen Schwellung. Spezifische Veränderungen lassen sich nicht nachweisen. Die Zufallsbefunde von Lymphdrüsenschwellungen bei Operationen haben nicht immer als tuberkulös zu gelten, wie meistens nach Ausschaltung anderer mit Drüsen-

schwellung einhergehender Erkrankungen angenommen wird. In diesem Stadium entscheidet allein der Tierversuch, ob eine tuberkulöse Ätiologie vorliegt. In späteren Stadien liegen die walnuß- bis hühnereigroßen Tumoren in Paketen zusammengedrängt. Im Schnitt sind sie meist fest und trocken von grau-gelber Farbe, manchmal auch von mehr breiiger, flüssiger Konsistenz. Dann sind sie mehr gelb. Um die nekrotisch-käsigen Massen liegt tuberkulöses Granulationsgewebe mit typischen Riesenzellen. Die Lymphknotenkapsel ist völlig erhalten, manchmal etwas verdickt. Die Ausheilung geschieht entweder durch bindegewebige Induration nach Resorption des Käses oder durch Verkalkung, Verkreiden oder Verknöchern.

Weitaus die meisten tuberkulös erkrankten Lymphdrüsen gehören zum ileocöcalen Gebiet, das aus funktionellen Gründen wie durch sein zahlreiches lymphoides Gewebe zur Infektion besonders geeignet ist. Dabei erkranken manchmal auch die benachbarten linksseitigen Lymphdrüsen. Die peripheren Drüsen liegen im Winkel zwischen Colon ascendens und Ileum längs der Arteria ileocolica.

Für die Infektion kommen zwei Arten in Frage: Einmal, wenn es sonst wo im Körper tuberkulöse Herde gibt, die hämatogene, und dann die häufigere lymphogene. Hier kommen wieder zwei Wege in Frage: Entweder kommt die Infektion von den retroperitonealen Lymphdrüsen, die von Nebenhoden, Vas deferens und Nebennieren, auch retrograd von der Lunge her infiziert werden können, oder, was meistens wohl der Fall ist, vom Darmlumen her. Nach *Hart* und *Rabinowitsch* ist die Tuberkulose der Mesenterialdrüsen wie die des Darmes bei Kindern zu 83,3% auf eine Infektion durch den Typus bovinus zurückzuführen, also auf eine Nahrungsmittelinfektion (*Heller*). Damit stimmt die Beobachtung überein, daß in den Kriegsjahren mit der Verschlechterung der hygienischen Verhältnisse besonders in der Milchversorgung eine auffallende Zunahme der Mesenterialdrüsentuberkulose einherging. Die Frage, ob eine Infektion der Lymphdrüsen zustande kommen kann, ohne daß an der Einbruchspforte anatomisch sowohl wie klinisch entzündliche Veränderungen wahrnehmbar sind, muß bejaht werden, wie schon *Dobrolonski* 1890 im Tierversuch nachgewiesen hat. Es kommt hier die Verschiedenheit der Immunität zum Ausdruck, die zwischen der Reaktion des spezifisch differenzierten Gewebes und des lymphatischen Apparates besteht. Auch spielt dabei die Virulenz der Bacillen, die durch die Magendarmpassage verringert wird, eine Rolle. Die mesenterialen Lymphdrüsen lassen sich in Parallele setzen zu den Lymphdrüsen des Halses. Beide können leicht primär tuberkulös erkranken. Sie sind die Sammelstellen für die Schädlichkeiten ihres Stromgebietes. Daher treten auch häufig bei ihnen chronisch hyperplastische Veränderungen, Lymphome, auf, die auf die Empfindlichkeit des betreffenden Gebietes der Mund-, Nasen-Rachenschleimhaut und der Tonsillen einerseits, der Darmmucosa und der Appendix andererseits zurückzuführen ist.

Das an sich schon nicht immer eindeutige Krankheitsbild der Mesenterialdrüsentuberkulose wird häufig kompliziert durch eine Erkrankung der Organe, die mit den Mesenterialdrüsen in anatomischen und funktionellen Beziehungen stehen. Bei den vielen Berührungspunkten ist hier zunächst an Komplikationen durch den Darm, insbesondere an Ileus zu denken. Dieser wird weniger durch

eine direkte Kompression des Darmes durch die tuberkulösen Lymphome verursacht als durch Strangbildung und Einschnürung im Anschluß an Drüsentuberkulose. Neben diesem mechanischen Ileus wird auch ein paralytischer, „adynamischer" Ileus beobachtet, der durch Kompression der Mesenterialgefäße entsteht und auf Ernährungsstörung der Darmwand beruht. In all solchen Fällen ist oft eine eilige Operation notwendig und allein erfolgversprechend.

Da die Mesenterialdrüsentuberkulose das ileocöcale Lymphstromgebiet bevorzugt, kann sie auch leicht durch eine Erkrankung der Appendix kompliziert werden, wie ja auch oft die ileocöcale Darmtuberkulose mit Appendicitis acuta in Zusammenhang gebracht wird. So nimmt *W. A. Oppel* sogar an, daß in den meisten Fällen die Ileocöcaltuberkulose nach Appendicitis auftritt. Das wird dadurch erklärt, daß wenig virulente Kochsche Bacillen, die in den Mesenterialdrüsen lagern, bei den entzündlichen Vorgängen mit dem retrograden Lymphstrom in den Darm gelangen. Ebenso kann durch den entzündlichen Reiz eine bisher latente Drüsentuberkulose aufflackern und klinisch in Erscheinung treten. Daß die Differentialdiagnose zwischen den beiden Erkrankungen oft sehr schwer zu stellen ist, wird oft, so von *Mächtle* und von *Mettenleiter*, betont. Auch hier bietet häufig die Operation den einzig sicheren Weg zur Klärung und zur Behandlung des Leidens.

Auf Komplikationen mit anderen Organen wie mit den Gallenwegen und dem Magen wird unten noch hingewiesen.

Die Therapie ist sonst, falls die Mesenterialdrüsentuberkulose einwandfrei diagnostiziert ist, meist konservativ. Wie bei jeder Tuberkulose wendet man allgemein-roborierende Maßnahmen an, wie klimatische Kuren, gute Ernährung und Höhensonne. Unter Röntgenbestrahlung gehen meistens die markigen Schwellungen zurück. Doch ist sie nur mit Vorsicht anzuwenden (kleine Dosen!), da verkäste Drüsen bei Bestrahlung eine rasche Einschmelzung zeigen und perforieren können. Auch Einreiben des Rückens mit Schmierseife hat sich bewährt. Bei der oft nicht auszuschließenden Möglichkeit einer Appendicitis ist aber eine Laparotomie mit Entfernung der Appendix zu empfehlen, da die Laparotomie an sich schon einen günstigen Einfluß auf die Tuberkulose auszuüben scheint und der Wurmfortsatz möglicherweise der primäre Krankheitsherd ist. Bei dieser Behandlung sah *Mettenleiter* gute Erfolge. Bei ihrem Versagen oder bei Perforation einer verkästen Drüse oder bei Ileus wird man die Drüsen ausschälen bzw., wenn das nicht möglich ist, auslöffeln und kauterisieren. Durch ausgedehnte Verwachsungen und durch Zirkulationsstörungen, die große „Lymphdrüsentumoren" bewirken, kann eine Resektion des zum Lymphgebiete gehörenden Darmes nötig werden. So mußte *Kukula* in einem Fall 237 cm Darm entfernen, der durch Druck der Lymphome auf die Gefäße cyanotisch und gangränös geworden war. Bei Ileus kommt je nach Lage des Falles auch das Anlegen einer (cöcalen) Gasfistel in Frage (*Sick*). Im allgemeinen ist die Prognose gut. Schon große Knoten sah man sich zurückbilden. Auch die Operationsstatistiken weisen einen großen Hundertsatz von Dauerheilungen auf. In andern Fällen trat auch Exitus durch Rezidive oder allgemeine Phthise auf.

Die ausgedehnten Veränderungen sowohl wie die anatomischen Verhältnisse überhaupt bedingen zuweilen besondere Komplikationen. Im folgenden möchte

ich über einen eigenartigen Fall, der mit einer Appendicitis acuta kompliziert war, berichten.

Fall 1. Ein 17jähriger junger Mann, der früher nie ernstlich krank war, erkrankt plötzlich mit heftigen Schmerzen im rechten Unterbauch und wird mit der Diagnose „Appendicitis acuta" eingeliefert. Der Leib ist gespannt und schwer eindrückbar; die Nabelgegend und links davon äußerst druckschmerzhaft; der MacBurneysche Punkt dagegen nicht. Auch das Rovsingsche Symptom war negativ. Die Organe des Leibes o. B. Pulszahl 135. Temperatur rectal 39,6°. Im Urin Eiweiß in Spuren. Im Sediment vereinzelte Erythrocyten und wenige Leukocyten.

Die sofortige *Operation* (Prof. *Hosemann*) ergab: Nach Eröffnung des Bauches durch Wechselschnitt stellt sich Dickdarm ein, und es fließt etwas trübes Exsudat ab. Das Kolon wird vorgezogen, doch es folgt bloß der Anfangsteil der Appendix, während das Appendixende fest in der Tiefe fixiert ist. Es erfolgt retrograde Appendektomie. Nach Zurückverlagerung des Coecums in die Bauchhöhle gelingt es allmählich unter Schwierigkeiten, wegen der Überlagerung der Dünndarmschlingen, den Verlauf der Appendix in der Tiefe der Bauchhöhle zu verfolgen. Die Spitze liegt *links* neben der Wirbelsäule und ist dort fixiert. Bei dem vorsichtigen Lösen der Verwachsungen und dem Entfernen des Wurmfortsatzes quillt an der Verwachsungsstelle dicker, rahmiger, gelber Eiter hervor, der sich offenbar aus einem dort befindlichen tuberkulösen Abscеß entleert. Entfernung des Eiters. Die Abscеßhöhle wird mit einem Jodoformgazestreifen tamponiert. Peritonealnaht und schichtweise Naht der Bauchdecken.

Am Präparat sieht man eine 8 cm lange, dünne Appendix mit leichter Gefäßinjektion, die Spitze auslaufend in ein tumorartiges Gebilde, das als Abscеßhöhlenwand einer tuberkulösen mesenterialen Lymphdrüse angesprochen wird.

Die histologische Untersuchung des Präparates (Geheimrat *Aschoff*) ergab folgenden Befund: „In Schnitten durch den Wurmfortsatz findet sich an einer Stelle eine deutliche Verdickung der Schleimhaut infolge umschriebener Tuberkelbildung in dem lymphatischen Apparat derselben. Hier besteht auch eine stärkere entzündliche Infiltration der Wandungen, ähnlich wie bei frischer Appendicitis. Ob das allein durch die Phthise bedingt ist, oder ob nicht in der Tat eine frische Appendicitis vorliegt, läßt sich nicht ganz sicher entscheiden. Doch spricht vieles dafür, daß auf dem Boden eines bereits bestehenden phthisischen Prozesses sich eine typische Appendicitis acuta entwickelt hat."

Bei der bakteriologischen Untersuchung (Prof. *Nissle*) des Eiters wurden *hämolytische* Streptokokken und Bact. coli gefunden. aber keine Tuberkelbacillen.

In der 1. Woche nach der Operation fühlte sich der Patient noch sehr schlecht. Die Zeichen eines gelinden Adhäsionsileus mit grünlichem fäkulentem Erbrechen und Stuhlverhaltung traten auf. Der Leib war gespannt, im Unterbauch etwas druckschmerzhaft. Puls und Temperaturen zeigten zunächst keine Besonderheiten. Das Erbrechen hielt, wenn auch in mäßiger Form, bis zum 15. Tage an. Der Leib war inzwischen weich geworden und nicht mehr druckempfindlich. Die Wunde sezernierte etwas und entleerte am 24. Tage post operationem, als der Streifen entfernt wurde, sanguinolenten Eiter. Dementsprechend hatte der Patient in der 3. Woche gelegentlich Temperaturen bis zu 38° und eine Pulsfrequenz bis zu 100. Am 38. Tage post operationem konnte er beschwerdefrei entlassen werden.

Es handelt sich hier sicherlich um eine tuberkulöse Erkrankung der Mesenterialdrüsen, obwohl bakteriologisch keine Kochschen Bacillen gefunden wurden. Dafür spricht außer dem im Wurmfortsatz gefundenen Tuberkel die dicke rahmige Beschaffenheit des gelben Eiters, der sich während der Operation entleerte. Auch der Befund der hämolytischen Streptokokken widerspricht dem nicht, da diese bekanntlich oft in Mischinfektion zusammen mit Tuberkelbacillen vorkommen. Man denke nur an ihr häufiges Auftreten in phthisischen Kavernen. Auch ihre Affinität zum lymphatischen Apparat läßt dies wahrscheinlich erscheinen. Solche Mischinfektionen konnte allerdings *Thiemann* trotz sorgfältiger Untersuchung des bei Operationen gewonnenen Eiters nicht finden; doch sind in

neuerer Zeit positive Befunde erhoben worden. Vielleicht erklärt das Auftreten dieser gefährlichen Eitererreger die plötzlichen Schmerzen in Fällen, bei denen das Leiden bisher latent geblieben war. In diesen Fällen finden sich ja auch häufiger als bei der chronischen Form ausgedehnt verkäste oder vereiterte, dicht vor der Perforation stehende oder frisch perforierte Drüsen. Hier wäre dann der Streptococcus für die bösartige und schnell fortschreitende Form der Eiterung verantwortlich zu machen.

Ob die Erkrankung eine *primäre* im Sinne der strengen Formulierung *Mächtles* ist, muß dahingestellt bleiben; denn zur Diagnose der *primären* Mesenterialdrüsentuberkulose genügt, wie *Hosemann* und *Konjetzny* betonen, die Untersuchung eines Teilpräparates des Darmes nicht (gleichgültig, ob es bei einer Operation oder Sektion gewonnen wurde), da hierbei leicht die feine Narbe in der Darmschleimhaut übersehen werden kann. Vielmehr ist hier die Sektionsmethode von *Heller* zu empfehlen, die den Darm im Zusammenhang mit seinem Mesenterium läßt. Dieses Vorgehen hat einen großen Vorteil. Wird nämlich im Mesenterium eine Veränderung, insbesondere eine verkäste oder verkalkte Drüse bemerkt, so kann man bei der Untersuchung des zu dem betreffenden Lymphgebiet gehörenden Darmteiles verhältnismäßig leicht die primäre Veränderung finden, die in oft nur mit der Lupe sichtbaren feinen strichförmigen Narben bestehen. Dagegen läßt sich nach Abtrennung des Darmes vom Mesenterium das zusammengehörende Lymphstromgebiet nicht mehr rekonstruieren. So ist dann eine Untersuchung des *ganzen* Darmes nötig, die in so exakter und gründlicher Weise gar nicht oder nur sehr schwer möglich ist. Da diese genaue Untersuchung meist nicht durchführbar ist, wird es in vielen Fällen offenbleiben müssen, ob es sich wirklich um eine primäre Erkrankung handelt oder ob irgendwo versteckt — an der Einbruchspforte der Bacillen — eine primäre Veränderung vorhanden ist. Die Frage ist auch praktisch nicht von so großer Bedeutung, da der primäre Herd dann meist latent bleibt und spontan ausheilt.

Da die verkäste Drüse in unserem Falle nicht zum ileocöcalen Lymphstromgebiete gehörte, kann die Infektion nicht wohl vom Wurmfortsatz ausgegangen sein, vielmehr ist sie entweder hämatogen oder, was weit wahrscheinlicher ist, vom Darm her erfolgt, ohne daß bei der Durchwanderung der Bakterien durch die Schleimhaut irgendwelche Symptome entstanden wären. Die entzündlichen Veränderungen, die diese tuberkulöse Erkrankung der links neben der Wirbelsäule liegenden Drüse an der Serosa hervorrief, brachten den bis dahin freibeweglichen und nirgendwie erkrankten Wurmfortsatz mit seiner Spitze zur Verklebung. Diese erhöhte die vielleicht schon vorhandene Disposition zur Appendicitis, die bei Tuberkulösen besteht und schon verschiedentlich in der Literatur betont worden ist. *Bjalokur* fand bei Lungenphthisikern in 30% Appendicitiden, die sich nach der Operation zur Hälfte als unspezifisch herausstellten. Ob dies durch eine Reizung des lymphatischen Systems mit tuberkulösen Toxinen zustande kommt, sei dahingestellt. Diese Appendicitiden verlaufen in der Regel relativ gutartig. Sie sind daher von der Appendicitis tuberculosa meist nicht sicher zu unterscheiden. Auch muß man bedenken, daß Mischformen vorkommen. Um eine solche handelt es sich hier; denn dafür, daß auch eine akute Entzündung neben der Appendicitis tuberculosa vorlag,

spricht nicht nur der Augenschein bei der Operation, sondern vor allem der histologische und bakteriologische Befund.

Den Gang der Infektion hat man sich wohl so vorzustellen, daß eine Verklebung des Wurms mit der benachbarten tuberkulösen paravertebralen Drüse entstand, daß die Appendix an der tuberkulösen Entzündung teilnahm (Kontaktinfektion) und schließlich dann noch akut erkrankte. Diese akute Entzündung ließ die Appendixspitze in den tuberkulösen Absceß hinein perforieren und beschickte diesen so mit Streptokokken. Es fand also ein Austausch der Erreger zwischen Appendix und Mesenteriallymphdrüsen statt.

Auch *Hein* gibt in einem Fall eine käsige tuberkulöse Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen als Ursache einer Appendicitis an. *Mettenleiter* berichtet von einem 5jährigen Jungen, der wiederholt „appendicitische" Anfälle gehabt hatte. Die Operation zeigte, daß der Wurm, der chronisch verändert war, zwischen geschwollenen Mesenterialdrüsen verwachsen war. Die Anfälle, die klinisch immer gleich verliefen, waren also wahrscheinlich teils durch die Appendicitis, teils durch die Drüsenerkrankung bedingt. Einen ähnlichen Fall beschreibt *Gérard Marchant*. Auch *Christeller* fand bei einer Sektion tuberkulös veränderte Drüsen neben chronischer Appendicitis. Meistens liegen in diesen Fällen Verwachsungen des Wurms mit den entzündeten Drüsen vor. Eine Appendicitis tuberculosa wird dabei nicht erwähnt.

Im Anschluß hieran möchte ich noch zwei Fälle von Mesenterialdrüsentuberkulose berichten, die durch cholelithiasisähnliche Beschwerden kompliziert waren.

Fall 2. Die 19jährige Patientin war mit 12 Jahren an Gelenkrheumatismus erkrankt, wobei sie sich eine Herzaffektion zuzog. Vor 4 Monaten überstand sie eine normal verlaufende Geburt. 4 Tage später bekam sie Gelbfärbung der Haut und Skleren mit Hautjucken. Schon 2 Jahre vorher hatte sie mehrere Anfälle mit krampfartigen Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen.

Die mittelgroße, sehr elende, blasse, stark abgemagerte Patientin zeigte ausgesprochenen Ikterus. Lungen und Herz waren ohne pathologischen Befund. Nur war die Herzaktion entsprechend dem Ikterus verlangsamt. Im Abdomen ließ sich bei schlaffen Bauchdecken rechts unter dem Rippenbogen deutlicher Druckschmerz nachweisen. Die Gallenblase war nicht palpabel. Die Leber etwas vergrößert. Der Mac Burneysche Punkt und das übrige Abdomen waren frei. Im Urin fand sich Bilirubin.

Das Röntgenbild zeigte unterhalb der rechten Rippe einen Haufen gut abgegrenzter Kalkschatten von etwa Erbsengröße, zum Teil mit zentraler Aufhellung. Am Knorpelansatz der 6. Rippe sieht man ebenso einige bis erbsengroße Verschattungen.

Die Diagnose lautete: Gallensteine, Mesenterialdrüsentuberkulose.

Vier Tage nach Einlieferung wurde die Patientin in Vollnarkose operiert (Prof. *Hosemann*). Nach Eröffnung des Abdomens durch paramedianen Schnitt durch den rechten Rectus stellt sich der Magen, der normale Verhältnisse zeigt, in die Wunde ein. Jenseits des Pylorus besteht deutliche Entzündung des Duodenums mit spinnwebartiger Auflagerung und feuerroter Farbe der Serosa, jedoch kein Ulcus. Die Leber ist nicht sonderlich groß. Ihr rechter, sehr kleiner Lappen kann nicht vorgezogen werden. An der Unterfläche zeigt sie flächenhafte Verdickung der Serosa, dazwischen wieder freie Partien. Die Gallenblase ist normal groß und liegt unter der Leber: Farbe grünlich-blau schimmernd, die Serosa nur an einigen Stellen verdickt mit einem Netzstrang verwachsen. Sie ist nicht sonderlich gefüllt, so daß man auch Steine durchfühlen kann. Die erbsengroßen Verschattungen im Röntgenbild in der Höhe der 6. Rippe entsprechen diesen Steinen. Die Punktion der Gallenblase ergibt normal aussehende braune Galle ohne eitrige Beimengung. Exstirpation der Gallenblase, nachdem man den Netzstrang beseitigt hat. Ihr Inhalt zeigt reichlich steck-

nadelkopf- bis *erbsengroße Cholesterinkalksteine*, die sehr weich sind. Im Ligamentum hepatoduodenale und hepatogastricum fühlt man reichlich Verkalkungen von Kirschgröße und kleiner, die zuerst als Steinansammlungen im Choledochus gedeutet werden. Nach vergeblichen Versuchen durch Sondieren oder Punktion den Verlauf des Choledochus festzustellen, schneidet man auf eine verkalkte Stelle ein, dabei entleert sich etwas eitrige Flüssigkeit. Mit der Sonde gelangt man in einen kleinen beschränkten Hohlraum, doch es besteht keine Möglichkeit, durch die sezernierende Stelle leberwärts oder duodenalwärts vorzustoßen. An einer anderen verkalkten Stelle, an der man jetzt einschneidet, entleert sich plötzlich reichlich dickflüssiger gelber, zum Teil grün untermischter Eiter. Die Öffnung wird mit einer Klemme erweitert und mit dem Finger eine recht große Absceßhöhle, die hinter dem Ligamentum hepatoduodenale liegt, abgetastet. *Dabei entleeren sich etwa 300 ccm Eiter*, zum Teil mit Gewebsfetzen und Kalkteilchen. Man nimmt nun an, daß der große prävertebrale tuberkulöse Absceß durch extreme Kompression der tiefen Gallengänge den Ikterus bedingt hat. Den Choledochus in dem narbigen Gewebe zu finden scheint aussichtslos. Daher wird die Wunde in der Hoffnung, daß nach Ablassen des Abscesses die Gallenwege wieder frei geworden sind, geschlossen, nachdem je 1 Rohr in das Absceßbett, auf den Cysticusstumpf und in die Winslowsche Tasche gelegt worden ist.

Bakteriologisch (Prof. *Nissle*) wurden im Eiter Kokken gefunden, aber keine Tuberkelbacillen. In der Gallenblasenwand ließ sich Staphylococcus albus nachweisen.

Histologisch (Geheimrat *Aschoff*) zeigte die Gallenblase bei sonst gut erhaltenem Epithel stellenweise oberflächliche Nekrosen des subepithelialen Gewebes bei Epithelverlust. Dabei sind im Oxydasepräparat in diesen Abschnitten deutlich Leukocyteninfiltrate nachzuweisen. Es handelt sich also um einen akuten cholecystitischen Reizzustand, der vielleicht mit durch die Gallenstauung bedingt ist.

Die Patientin, die am Abend der Operation sehr elend war, erholte sich nur langsam. Am 5. Tage kam es zu einer langsam einsetzenden erheblichen cholämischen Blutung, die nach 3 Tagen Dauer mit intravenösen Kochsalzgaben, Calcium- und Strontiuranspritzen zum Stehen gebracht wurde. Der Ikterus verschwand nur langsam, doch waren am 10. Tage post operationem Urin und Stuhl von normaler Farbe. Rohre und Streifen wurden am 15. Tage entfernt. Nach leichterer Wundabsonderung heilte die Wunde gut. Bei langsam zunehmendem Appetit und Arsen-Hepatratgaben erholte sich die Kranke und zeigte gute Gewichtszunahme. Nach 44 Tagen konnte sie — nach leichter Röntgenbestrahlung — bei relativ gutem Befinden in ambulante Beobachtung entlassen werden.

10 Monate später stellte sich ein leichter (scheinbar katarrhalischer) Ikterus ein. Nach weiteren 8 Monaten stellte sich die Patientin vollkommen beschwerdefrei in sehr gutem Befinden vor.

Ein anderer Fall, aber ohne Gallensteinbildung, heilte nach Probelaparotomie bei Röntgenbehandlung.

Fall 3. Die 55jährige Patientin, die früher immer gesund war, hat 12 Geburten durchgemacht. Seit 10 Monaten hat sie Schmerzen im Oberbauch, besonders morgens. Aber auch nach dem Essen verspürt sie einen Druck in der rechten Seite. Keine Koliken. Alle Speisen werden gleich gut bzw. schlecht vertragen. Die Schmerzen strahlen in den Rücken, nicht in die Schulter aus. Dauernd Obstipation. Menopause seit 3 Jahren.

Befund: Magere, verbrauchte Frau, in leidlichem Ernährungszustand. Pupillen, Mund und Brustorgane o. B. Puls 84, leicht unterdrückbar und wenig gefüllt. Im rechten Epigastrium neben der Medianlinie ist ein Tumor zu fühlen, der nach allen Seiten etwas verschieblich ist. Er ist hart, glatt und wenig druckschmerzhaft. Die Leber überragt den Rippenbogen nicht. Urin o. B.

Das Röntgenbild zeigt 2 Querfinger unter der 12. Rippe mehrere beisammenliegende Schatten.

Unter der Annahme einer Cholelithiasis wird operiert (Prof. *Hosemann*). Paramedianschnitt bis zur Nabelhöhe, der im Laufe der Operation noch nach unten verlängert wird. Die Gallenblase stellt sich gleich ein, ist prall gefüllt und mit der Umgebung verwachsen. Nach Umschneidung der Serosa und Abklemmen des Cysticus wird sie ausgeschält und abgetragen. Sie enthält dunkle, klare, zähe Galle. Ihre Wand ist verdickt. Bei der Sondierung

des Choledochus zeigt sich kein Hindernis. Beim Versuch, die Appendixgegend abzutasten, stößt man dicht hinter dem Duodenum auf einen apfelsinengroßen, harten, etwas beweglichen Tumor, der dem klinisch gefühlten völlig entspricht und zuerst für eine Wanderniere gehalten wird. Hinter dem Tumor wird aber die normale Niere deutlich gefühlt. Der Tumor entspricht dem Pankreaskopf, doch ist Carcinom bei der Beweglichkeit und dem guten Allgemeinzustand auszuschließen. Die Differentialdiagnose zwischen einem gutartigen „Pankreastumor" und einer Mesenterialdrüsentuberkulose muß offen bleiben. Schichtweise Naht der Bauchdecken.

Bakteriologisch wurden in der Gallenblasenwand Colibakterien gefunden.

Die Patientin erholt sich gut. Die Geschwulst, die sich verkleinert und verhärtet, wird mit Röntgenbestrahlung behandelt. Nach 4 Wochen kann die Patientin beschwerdefrei entlassen werden.

Bei einer Nachuntersuchung nach 4 Monaten zeigt die Patientin gutes Allgemeinbefinden. Der Tumor ist sehr gut beweglich und etwas druckschmerzhaft, macht aber keine subjektiven Beschwerden. Die Patientin hat guten Appetit, aber Neigung zu Opstipation. Keinen Widerwillen gegen bestimmte Speisen. Die Beschwerden, die früher im Oberleib bestanden, sind verschwunden.

Einen ähnlichen Fall beschreibt *Corner:*

Ein 6jähriger, gut ernährter Knabe zeigt leichte Gelbsucht und Abmagerung. Man fühlt einen runden, beweglichen, höckerigen Tumor, groß wie ein Cricket-Ball. Diagnose: Mesenterialdrüsentuberkulose oder Sarkom. Bei der Operation zeigt sich im Mesenterium ein mit dem Netz verklebter Tumor, der mit dem Coecum, Colon ascendens und transversum verwachsen ist. Er bricht ein, tuberkulöser käsiger Eiter entleert sich. Die Abceßhöhle wird ausgekratzt. Sie reicht bis zur Wurzel des Mesenteriums. Nach einer Spülung mit Kochsalz wird die Wunde geschlossen, die per primam heilt. Nach der Operation ist der Ikterus verschwunden.

In diesen 3 Fällen ist es also durch den mechanischen Druck eines tuberkulösen Abscesses zur Versperrung des Choledochus und zur Gallenstauung gekommen, deren Beschwerden die Patienten zum Arzt brachten; denn auch für unseren Fall 3 muß eine Mesenterialdrüsentuberkulose angenommen werden, obwohl bei der Operation nicht zwischen Pankreastumor und tuberkulöser Drüse entschieden werden konnte. Der Befund der Nachuntersuchung spricht sehr für einen tuberkulösen Prozeß. Der gute Allgemeinzustand der Patientin schließt einen bösartigen Tumor völlig aus, während die sehr gute Beweglichkeit der Geschwulst eine direkte Beteiligung des Pankreas unwahrscheinlich macht. Hier wurde bei der Gallenstauung die Gallenblase wahrscheinlich ascendierend vom Darm her mit Colibakterien infiziert. So löste sie dann die Schmerzen aus. Bei unserem 2. Fall kam es dagegen — ob hämatogen oder vom Darm ascendierend läßt sich nicht sicher entscheiden (wahrscheinlicher ist das letztere) — bei bestehender Gallenstauung zu einer Infizierung der Gallenwege mit Staphylococcus albus und zur Steinbildung. Der nach der Geburt auftretende Ikterus beruhte wohl auf einer vorübergehenden Kompression des Choledochus durch die latent tuberkulöse Drüse, deren Entzündung durch die Geburt neu angefacht wurde, wodurch ein großer Absceß entstand.

So sind in der Literatur mehrere Fälle beschrieben worden, in denen — ähnlich wie bei den beiden hier dargestellten — die Mesenterialdrüsentuberkulose Komplikationen hervorrief, die in ihren Symptomen die primäre Erkrankung überdeckte. So berichtet *Pauli* von einem heftigen Ileus bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen, dessen Ursachen unbekannt blieben. Nach wenigen Tagen trat Exitus ein. Die Sektion zeigte, daß eine tuberkulöse Mesenterialdrüse durch

Verwachsungen eine Einschränkung des Dünndarmes und so den Ileus hervorgerufen hatte. Wir selbst sahen mehrere leichtere Fälle von chronischem Ileus bei Jugendlichen, die durch solche Verwachsungen bedingt waren und operativ geheilt wurden. *Keppler* und *Erkes* berichten von einer 38jährigen Frau, die seit einem Jahr mit Magenbeschwerden im Sinne einer Pylorusstenose erkrankt war. Die Operation zeigte, daß alle Erscheinungen durch die tuberkulöse Schwellung einer Mesenteriallymphdrüse hervorgerufen waren, die den Pylorus komprimierte. In einem anderen Falle waren Magenbeschwerden mit Hyperacidität und Hungerschmerz wahrscheinlich auf dem Wege noch unbekannter Reflexe von einer Mesenterialdrüsentuberkulose ausgelöst worden. Auch ist beschrieben worden, daß die tuberkulöse Schwellung zahlreicher Mesenteriallymphdrüsen zur mechanischen Verlegung der Lymphbahnen führte und so die Resorption oder Weiterleitung des Chylus hinderte. Unterernährung und fettreiche voluminöse Stühle waren die Folge.

Diese Fälle weisen darauf hin, daß nicht nur bei der Stellung der Differentialdiagnose, sondern vor allem bei der ätiologischen Betrachtung vieler Bauchcrkrankungen, wie Appendicitis, Ileus, Magenbeschwerden und Stauungsikterus die Mesenterialdrüsentuberkulose wohl zu beachten ist. Es kann sonst vorkommen, daß ein Leiden vergeblich behandelt wird, weil das Grundübel, eben die Mesenterialdrüsentuberkulose, nicht erkannt und daher auch nicht behandelt worden ist. Besonders ist dies zu berücksichtigen bei Krankheiten, die — wie z. B. die Appendicitis — wegen der Ähnlichkeit der Symptome meist differentialdiagnostisch in Erwägung gezogen, aber nach Annahme einer Mesenterialdrüsentuberkulose aus der weiteren diagnostischen Betrachtung ausgeschlossen werden, während eine Mesenterialdrüsentuberkulose zusammen mit Appendicitis vorliegen kann. Um in solchen Fällen eine derartige Erkrankung nicht zu übersehen, ist eine Probelaparotomie am Platze, die gegebenenfalls auch zum therapeutischen Eingriff führt. Auch sollte die Röntgenuntersuchung in zweifelhaften Fällen, bei denen die Ätiologie einer Erkrankung fraglich ist, nie versäumt werden, da durch sie oft allein die Diagnose der Mesenteriallymphdrüsentuberkulose gestellt werden kann, wenn die Drüsenschwellung selbst nicht palpabel ist.

Literaturverzeichnis.

Aschoff, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. — *Bachlechner*, Bruns' Beitr. **124**. — — *Els*, Bruns' Beitr. **63**. — *Gehrels*, Erg. Chir. **12** (1920). — *Hein*, Med. Klin. **1923**. — *Heusser*, Beitr. Klin. Chir. **130**. — *Hosemann*, Zbl. Chir. **1911** — Dtsch. Z. Chir. **232**, 345 (1931). — *Keppler* u. *Erkes*, Med. Klin. **1919**. — *Körte*, Dtsch. Z. Chir. **40**. — *Konjetzny*, Zbl. Chir. **1911**. — *Mächtle*, Beitr. klin. Chir. **59** (1908). — *Mettenleiter*, Dtsch. Z. Chir. **199**. — *Mühsam*, Dtsch. med. Wschr. **52**. — *Pribram*, Arch. klin. Chir. **140** (1926). — *Redeker*, *Simon*, Praktisches Lehrbuch der Kindertuberkulose. **1930**. — *Schnitzler*, Med. Klin. **1913**.

Freiburg i. Br., Weiherhofstr. 14.

Am Ende meiner Ausführungen möchte ich nicht verfäumen, Herrn Professor Dr. Hosemann für das gestellte Thema und für die freundliche Ueberlassung der klinischen Fälle zu danken. Auch stand er mir bei der Anfertigung der Arbeit mit seinem Rat dankenswerter Weise immer zur Seite.

LEBENSLAUF.

Am 26. Juni 1906 wurde ich, Heinrich Neuer, zu Krefeld als Sohn des Landwirten Heinrich Neuer und seiner Frau Johanna geb. Hetgens geboren. Ich bin röm.-katholischen Glaubens.

Nach 4-jähriger Vorschulzeit besuchte ich von Ostern 1917 bis März 1926 das Städtische Gymnasium zu Krefeld, wo ich am 5. März 1926 das Reifezeugnis erhielt. Ich wandte mich dem Studium der Medizin zu und verlebte 2 vorklinische Semester in Freiburg i. Br. und 2 in Würzburg, wo ich am 23. Februar 1928 die ärztliche Vorprüfung bestand. Nach einem Semester, in dem ich in Wien immatriculiert war, belegte ich 5 klinische Semester in Freiburg i. Br., wo ich am 10. Juli 1932 das med. Staatsexamen bestand. Am 31. Juli 1932 erhielt ich die Approbation als Arzt.